

# ŠPECIALIZAČNÝ ŠTUDIJNÝ PROGRAM PRE ŠPECIALIZAČNÝ ODBOR – ÚRAZOVÁ CHIRURGIA

## **1. Charakteristika špecializačného odboru**

Úrazová chirurgia je špecializačný odbor, ktorý zahŕňa komplexné diagnostické a liečebné postupy u pacientov s izolovanými alebo združenými úrazmi hlavy, hrudníka, brucha, chrbtice, panvy a končatín, ďalej u pacientov s polytraumami a pri hromadných úrazoch.

## **2. Dĺžka špecializačného štúdia**

Špecializačné štúdium trvá najmenej 5 rokov.

## **3. Požiadavky na zaradenie do špecializačného štúdia**

Odborná spôsobilosť na výkon odborných pracovných činností v zdravotníckom povolání lekár.<sup>1)</sup>

## **4. Obsah a rozsah špecializačného štúdia**

### **A. Teoretické vedomosti**

#### **A.1 Spoločný chirurgický kmeň v trvaní 24 mesiacov**

1. osvojenie si chirurgickej ambulantnej práce a práce na chirurgickom lôžkovom oddelení, na jednotke intenzívnej starostlivosti (JIS),
2. oboznámenie sa so základným chirurgickým inštrumentárium, vrátane laparoskopického,
3. interpretácia laboratórnych a zobrazovacích vyšetrení,
4. predoperačná príprava pacienta, pooperačná starostlivosť, enterálna a parenterálna výživa, podávanie transfúzií,
5. vedenie zdravotnej dokumentácie,
6. osvojenie si základných princípov komunikácie s chirurgickým pacientom, zvládanie náročných situácií pri oznamovaní nepriaznivej diagnózy, či prognózy.

---

<sup>1)</sup> § 33 a 33a zákona č. 578/2004 Z. z. o poskytovateľoch zdravotnej starostlivosti, zdravotníckych pracovníkoch, stavovských organizáciách v zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a nariadenie vlády č. 296/2010 Z. z. o odbornej spôsobilosti na výkon zdravotníckeho povolania, spôsobe ďalšieho vzdelávania zdravotníckych pracovníkov, systave špecializačných odborov a systave certifikovaných pracovných činností v znení neskorších predpisov.

## **A.2 Vzdelávanie v odbore úrazová chirurgia v trvaní 36 mesiacov**

1. normálna patologická anatómia, normálna patologická fyziológia, funkčné vyšetrenia, röntgenológia kostí a zhybov,
2. angiografia , použitie sonografie, MR a CT, interpretácia rádiogramov telových dutín,
3. predoperačná príprava a pooperačné doliečenie,
4. problematika celkovej metabolickej reakcie na úraz a šok, klinický obraz a liečba popálenín, tukovej embólie, crush syndróm a blast syndróm,
5. problematika polytraumatizmov, úrazov hlavy, chrbtice a miechy, periférneho nervového systému, kostí a zhybov, komplexného poranenia panvy, úrazov hrudníka a brucha, poranenia ciev, základy rekonštrukčnej chirurgie (ruka) a liečba komplikácií, problematika kriminálnych a iatrogénnych poškodení,
6. vojnová úrazová chirurgia,
7. indikácie a zásady liečebnej rehabilitácie v úrazovej chirurgii,
8. indikácie a kontraindikácie kúpeľnej liečby, posudková služba,
9. právne predpisy, ktoré sa vzťahujú na oblasť poskytovania zdravotnej starostlivosti,
10. nové trendy v úrazovej chirurgii.

## **A.3 Špecifické témy**

1. identifikácia násilia páchaného na dieťaťati vo všetkých jeho formách, vrátane sexuálneho zneužívania dieťaťa a sexuálneho vykorisťovania dieťaťa, spolupráca s príslušnými štátnymi orgánmi,
2. identifikácia násilia páchaného na ženách a mužoch vo všetkých jeho formách, spolupráca s príslušnými štátnymi orgánmi,
3. identifikácia násilia páchaného na senioroch vo všetkých jeho formách, spolupráca s príslušnými štátnymi orgánmi,
4. problematika marginalizovaných rómskych komunít,
5. identifikácia rizík vývinových ťažkostí a odchýlky vo vývine dieťaťa.

Ak účastník špecializačného štúdia témy uvedené v časti A.3 absolvoval v rámci iného špecializačného študijného programu alebo certifikačného študijného programu, nemusí ich opakovane absolvovať.

## **A.4 Všeobecné témy**

1. zdravotnícka legislatíva,
2. zdravotnícka etika,
3. systém verejného zdravotného poistenia,
4. systém sociálneho zabezpečenia a lekárska posudková činnosť,
5. práva pacienta, vrátane práv osôb so zdravotným postihnutím,

Ak účastník špecializačného štúdia témy uvedené v časti A.4 absolvoval v rámci iného špecializačného študijného programu, nemusí ich opakovane absolvovať.

## B. Praktické zručnosti

### B.1 Spoločný chirurgický kmeň v trvaní 24 mesiacov

#### B.1.1 Počet zdravotných výkonov

Zdravotný výkon	Počet	
	asistencia	samostatne
vyšetrenie chirurgického pacienta, vedenie zdravotnej dokumentácie	-	200
ošetrovanie jednoduchých a chronických rán, vrátane nekrektómie a sutúry	-	20
aplikácia lokálnej a regionálnej anestézie	-	20
zavedenie centrálného venózneho katétra	-	10
drenáž hrudníka, torakocentéza	-	5
podávanie transfúzie	-	20
ošetrenie panarícia	-	5
otvorenie brušnej dutiny (laparotómia)	-	20
zavedenie laparoskopických portov a vytvorenie kapnoperitonea	-	30
sutúra laparotómie	-	20
malé ambulantné výkony (extirpácia, incízia, excízia)	-	20
malé chirurgické operačné výkony (extirpácia LU, lipómy, benígne kožné a podkožné tumory)	-	10
malé amputácie nohy	-	10
asistencia pri veľkých operačných výkonoch (operácie hrubého čreva, rekta, žalúdka, pečene, pankreasu)	20	-
kardiopulmocerebrálna resuscitácia (KPCR)* * možnosť realizácie aj na simulátore	-	5

#### B.1.2 Rozsah povinnej odbornej zdravotníckej praxe

Pracovisko	Dĺžka
vnútorné lekárstvo	2 mesiace
anestéziológia a intenzívna medicína	1 mesiac
úrazová chirurgia	3 mesiace
urológia	1 mesiac
gynekológia a pôrodnictvo	1 mesiac
rádiológia a intervenčná rádiológia, nukleárna medicína	1 mesiac
chirurgia	15 mesiacov

### B.2 Vzdelávanie v odbore úrazová chirurgia v trvaní 36 mesiacov

#### B.2.1 Počet zdravotných výkonov

Zdravotný výkon	Počet	
	asistencia	samostatne
hlava – trepanopunkcia, evakuácia intrakraniálneho a extracerebrálneho hematómu zavedenie sondy na meranie intrakraniálneho tlaku	3	1
krk a hrudník: tracheotómia, drenáž hrudníka, torakotómia	10	10
brucho: laparotómia, extirpácia sleziny, sutura čreva, resekcia čreva, ošetrenie rany pečene	10	3
osteosyntéza diafýz dlhých kostí	50	30

osteosyntéza vnútrokĺbových zlomenín	50	30
dočasná fixácia zlomeniny externým fixátorom	20	10
septické operácie	25	15
amputácie	5	3
odstránenie kovového materiálu	40	20
endoprotézy	30	10
ošetrenie šľachy, nervy, cievy	10	10
plastické operácie kože	10	5
kostné plastiky, osteotómie a dézy	10	5
repozície, fixácie zlomenín sadrovou fixáciou, vyklíbenie dlhých kostí, ruky, liečba extenziou	80	50
ošetrenie rán	50	50
punkcie kĺbov a dutín	30	20
artroskopická operácia kolena a ostatných kĺbov	20	3
operácie chrbtice, panvy a acetábula	10	1
spracovanie dokumentácie u hospitalizovaného pacienta	100	200

### B.2.2 Rozsah povinnej odbornej zdravotníckej praxe

Pracovisko	Dĺžka
oddelenie úrazovej chirurgie, z toho: • oddelenie úrazovej chirurgie výučbového pracoviska vzdelávacej ustanovizne	32 mesiacov, z toho: 6 mesiacov
oddelenie hrudníkovej chirurgie	2 mesiace
oddelenie ortopédie, z toho: • protetika	2 mesiace, z toho: 1 týždeň
oddelenie cievnej chirurgie	1 mesiac
oddelenie maxilofaciálnej chirurgie	1 mesiac
popáleninové oddelenie	15 dní
neurochirurgické oddelenie	1 mesiac

Počas špecializačného štúdia účastník absolvuje „Základný kurz liečby zlomenín“ v trvaní 3 dní.

### C. Návnik techník komunikácie

1. osobnostné predpoklady efektívnej komunikácie,
2. verbálna a neverbálna komunikácia,
3. asertívne zvládanie konfliktov a náročných komunikačných partnerov, vrátane osôb so zdravotným znevýhodnením, marginalizovaných rómskych komunít, ľudí bez domova, utečencov, migrantov a iných zraniteľných skupín, s ohľadom na ich špecifické potreby v komunikácii.

Ak účastník špecializačného štúdia témy uvedené v časti C. absolvoval v rámci iného špecializačného študijného programu alebo certifikačného študijného programu v období kratšom ako 10 rokov, nemusí ich opakovane absolvovať.

## 5 Ukončenie špecializačného štúdia

Špecializačné štúdium sa ukončí špecializačnou skúškou pred skúšobnou komisiou.

## **6 Výstupné vedomosti a zručnosti**

### **A. Po absolvovaní spoločného chirurgického kmeňa**

1. ošetrovať jednoduché a komplikované chronické rany,
2. asistovať pri chirurgických operáciách,
3. samostatne vykonávať ľahšie chirurgické výkony, resp. realizovať časť komplexného chirurgického výkonu pod dozorom lekára špecialistu,
4. samostatne vykonávať všeobecnú chirurgickú ambulantnú starostlivosť (prijímať pacientov do ústavnej zdravotnej starostlivosti, ošetrovať drobné poranenia, ošetrovať akútne a chronické rany, indikovať pomocné vyšetrovacie metódy pri stanovení diagnózy, samostatne vyhodnocovať nálezy zobrazovacích vyšetrení pri traume muskuloskeletálneho systému, interpretovať laboratórne vyšetrenia),
5. vykonať KPCR,
6. samostatne plniť úlohy ošetrojúceho lekára u chirurgického pacienta počas ústavnej zdravotnej starostlivosti,
7. komunikovať so špecialistami konziliárnych vyšetrení v rámci medziodborovej spolupráce,
8. vykonávať ústavnú pohotovostnú službu pod dohľadom lekára s ukončeným špecializačným štúdiom.

### **B. Po absolvovaní špecializačného štúdia**

1. poznať normálnu, topografickú a patologickú anatómiu, normálnu a patologickú fyziológiu a funkčné vyšetrenia pohybového aparátu,
2. indikovať a interpretovať výsledky zobrazovacích vyšetrení (RTG, CT, MRI, sonografie a iných),
3. vykonávať predoperačnú prípravu a pooperačné doliečenie,
4. monitorovať a korigovať metabolickú reakciu na úraz a šok,
5. indikovať operačnú a konzervatívnu liečbu poranení,
6. indikovať a aplikovať postupy a koordinovať interdisciplinárnu starostlivosť pri liečbe polytraumatizmov,
7. vypracovať predoperačné plánovanie osteosyntézy,
8. vykonať osteosyntézu extraartikulárnych a intraartikulárnych zlomenín,
9. vykonať implantáciu čiastočnej a totálnej endoprotézy v úrazových indikáciách,
10. vykonať otvorené a artroskopické chirurgické ošetrenie poranení väzivových, šľachových a svalových štruktúr,
11. vykonávať chirurgické ošetrenie poranení na chrbtici, mieche a panvy,
12. vykonať základné chirurgické ošetrenie periférnych ciev a nervov,
13. vykonávať chirurgické ošetrenie poúrazových stavov pohybového aparátu,
14. navrhovať liečbu popálenín, tukovej embólie, crush syndrómu a blast syndrómu,
15. zvládať problematiku kriminálnych poškodení,
16. ovládať postupy vojnovnej úrazovej chirurgie a hromadných nešťastí,

17. aplikovať indikácie a zásady liečebnej rehabilitácie v úrazovej chirurgii,
18. indikovať kúpeľnú liečbu a poznať kontraindikácie kúpeľnej liečby,
19. podieľať sa na lekárskej posudkovej činnosti.

## ČASOVO - TEMATICKÝ PLÁN PRAKTICKÝCH ZRUČNOSTÍ

v odbore úrazová chirurgia na

Klinike úrazovej chirurgie UPJŠ LF a UN LP v Košiciach

### Rozsah povinnej odbornej zdravotníckej praxe

Pracovisko	Dĺžka
*vnútorné lekárstvo – prof. MUDr. Ivica Lazúrová, DrSc., FRCP	2 mesiace
*anestéziológia a intenzívna medicína – MUDr. Vladimír Hudák, PhD.	1 mesiac
*úrazová chirurgia – prof. MUDr. Radoslav Morochovič, PhD., doc. MUDr. Rastislav Burda, PhD., MUDr. Peter Cibur, PhD., MUDr. Ľuboš Tomčovčík, PhD., MUDr. Katarína Takáčová, PhD., MUDr. Martin Paulo, PhD.	3 mesiace
*urológia – MUDr. Ľubomír Lachváč, PhD.	1 mesiac
*gynekológia a pôrodníctvo – prof. MUDr. Peter Urdzík, PhD., MPH	1 mesiac
*rádiológia a intervenčná rádiológia, nukleárna medicína – MUDr. Piotr Pedowski, MPH	1 mesiac
*chirurgia – prof. MUDr. Jana Kačuchová, PhD., MBA	15 mesiacov

### Vzdelávanie v odbore úrazová chirurgia v trvaní 36 mesiacov

#### Rozsah povinnej odbornej zdravotníckej praxe

Pracovisko	Dĺžka
oddelenie úrazovej chirurgie, z toho: • <b>oddelenie úrazovej chirurgie výučbového pracoviska vzdelávacej ustanovizne UPJŠ LF</b> - prof. MUDr. Radoslav Morochovič, PhD., doc. MUDr. Rastislav Burda, PhD., MUDr. Peter Cibur, PhD., MUDr. Ľuboš Tomčovčík, PhD., MUDr. Katarína Takáčová, PhD., MUDr. Martin Paulo, PhD.	32 mesiacov, z toho: <b>6 mesiacov</b>
*oddelenie hrudníkovej chirurgie – doc. MUDr. Jozef Belák, PhD.	2 mesiace
*oddelenie ortopédie, z toho: • protetika – prof. MUDr. Marek Lacko, PhD.	2 mesiace, z toho: 1 týždeň
*oddelenie cievnej chirurgie – doc. MUDr. Martina Zavacká, PhD., MPH	1 mesiac
*oddelenie maxilofaciálnej chirurgie – MUDr. Peter Kizek, PhD. MHA, MPH, univerzitný docent	1 mesiac
*popáleninové oddelenie – doc. MUDr. Martina Vidová, Uğurbas, PhD., MPH	15 dní
*neurochirurgické oddelenie – doc. MUDr. Vladimír Kačuch, PhD., MBA	1 mesiac

Počas špecializačného štúdia účastník absolvuje „Základný kurz liečby zlomenín“ v trvaní 3 dní.

-----  
\*Školitelia z PČ lektorského zboru akreditačného spisu, alebo pod vedením vedúceho pracovníka príslušného zdravotníckeho zariadenia v spolupráci a pod kontrolou školiteľ'a z akreditačného spisu.

## Ďalšie povinné kurzy

**KPP – Kurz právnych predpisov** – *MUDr. Zuzana Katreniaková, PhD.*  
*JUDr. Ivan Humeník, PhD.*  
*MUDr. JUDr. Peter Firment*

### **A1. Špecifické témy**

#### **C. Návik techník komunikácie**

*MUDr. Zuzana Katreniaková, PhD. (tel. +421-55-234 3393)*

*MVDr. Marcela Linková, PhD.*

*Mgr. Pavol Mikula, PhD.*

*Mgr. Marta Nemčíková, PhD.*